

---

**ITS情報通信システム推進会議  
ユビキタスITSプラットフォーム専門委員会  
平成17年度活動報告**

**2006.5.12**

**ユビキタスITSプラットフォーム専門委員会  
専門委員長 小花 貞夫**

# ユビキタスITSプラットフォーム専門委員会の構成

## ユビキタスITSプラットフォーム専門委員会

専門委員長: 小花 貞夫 (ATR)

副専門委員長: 中村 博行 (KDDI)

副専門委員長: 小泉 稔 (日立製作所)

副専門委員長: 撫中 達司 (三菱電機)

主査会議

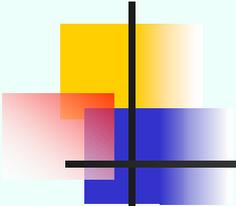
専門委員長と  
WG間の調整

## ITSネットワークモデル WG

主査: 門脇 直人 (ATR)

副主査: 山本 武志 (NEC)

参加企業 : ATR、KDDI、KDDI研究所、沖電気工業、NICT、  
JAF MATE、ドーシス、日立製作所、松下電器産業、  
日本電気、中日本高速道路 他 12組織24名



# 専門委員会の目的と17年度の活動概要

## 【目的】

ユビキタス環境において、ITS情報の多角的な利用を実現するためのユビキタスITSプラットフォームの構築や標準化等に関する検討を行なう。

## 【平成17年度の活動】

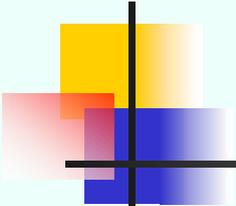
専門委員会開催 : 2回      WG開催 : 11回

### ■ アンケート調査の実施

**一般自動車ユーザを対象**に「安全・安心」「環境・効率」「快適・利便」カテゴリの各種サービスについて、**ユーザニーズ・利用料金などの調査**を実施。利用意向が高いサービスを実現するため、「支える新しい技術」、「普及促進主体者(国、企業、個人)」、「具現化に向けての見解、提言、意見」などを検討。

### ■ ユビキタスITSシンポジウムの開催

路側通信システム、車々間通信システム、3Gテレマティクス、ITS放送システムの各専門委員会と共催で、今後のITS技術やサービスについて各方面の専門家によるシンポジウムを開催(平成18年2月28日)。



## 「ユビキタスITS」とは？

---

(ITS情報通信システム推進会議ユビキタスITSプラットフォーム  
専門委員会16年度報告資料より)

「ユビキタスITS」？

≡ 「情報・サービスのシームレス化」

# ユビキタスITSサービスの例

**安全運転支援**

前方車急ブレーキ  
2台前の車急ブレーキ  
急ブレーキ  
歩行者合流車あり

**車両・歩行者情報共有**

**安全・安心**

**音楽、ビデオ、地図等ダウンロード**

Cellular  
無線LAN  
DSRC

**快適・利便**

**シームレスモーダルサポート**

**環境・効率**

・週末の旅行計画  
・気になるスポーツ情報  
・子供の教材サーチ  
・その他プライベートなコンテンツ

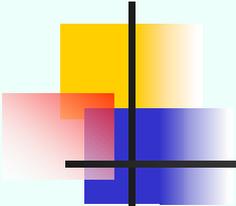
・作業中のドキュメント  
・調査中の経過  
・出張旅程の予約  
・メール/ファイル交換  
・その他作業中のコンテンツ

パーソナルデバイスで環境を携帯

パーソナルデバイスで環境を携帯

・急ぎのメール、来たかな？  
・旅行の予約、出来たかな？

## シームレス携帯可能IT環境サービス



# カーユーザが求めるユビキタスITSサービス (ユーザアンケート)

---

## ■ 調査方法

- ・ JAF MATE読者から抽出した先端ユーザー層への郵送・インターネット調査  
+ インターネット公開型アンケート調査

## ■ 調査期間

- ・ 郵送調査                   2005 / 10 / 20 ~ 2005 / 11 / 7
- ・ インターネット調査   2005 / 10 / 25 ~ 2005 / 11 / 7

## ■ サンプル数

- ・ 有効回答数 5,328件、車保有者に限定、各年代(20~60歳代)480サンプル  
均等割り付け、分析サンプル数 2,400件。

## ■ 調査項目 (「安全・安心」「環境・効率」「快適・利便」の3つのカテゴリ)

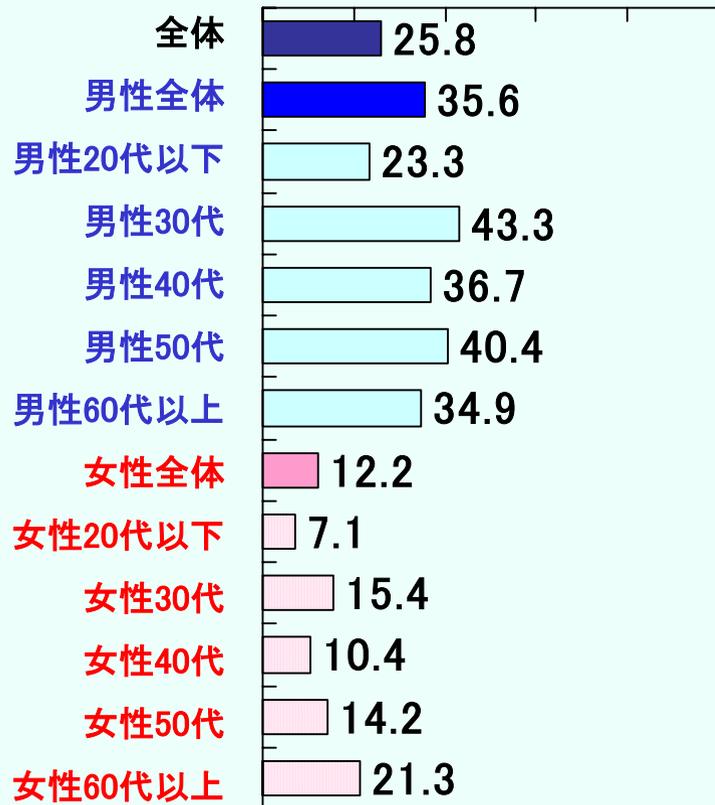
- 1) 家と屋外がシームレスになると生まれる商品・サービス
- 2) どんな情報も受けとれるようになると生まれる商品・サービス
- 3) どんなどころにもリンクできるようになると生まれる商品・サービス
- 4) スポット情報が受け取れるようになると生まれる商品・サービス
- 5) 安心して利用できるセキュリティ環境

# 「ITS」・「ユビキタス」の認知度

『ITS』の認知は4人に1人  
(特に若者の認知度低い)

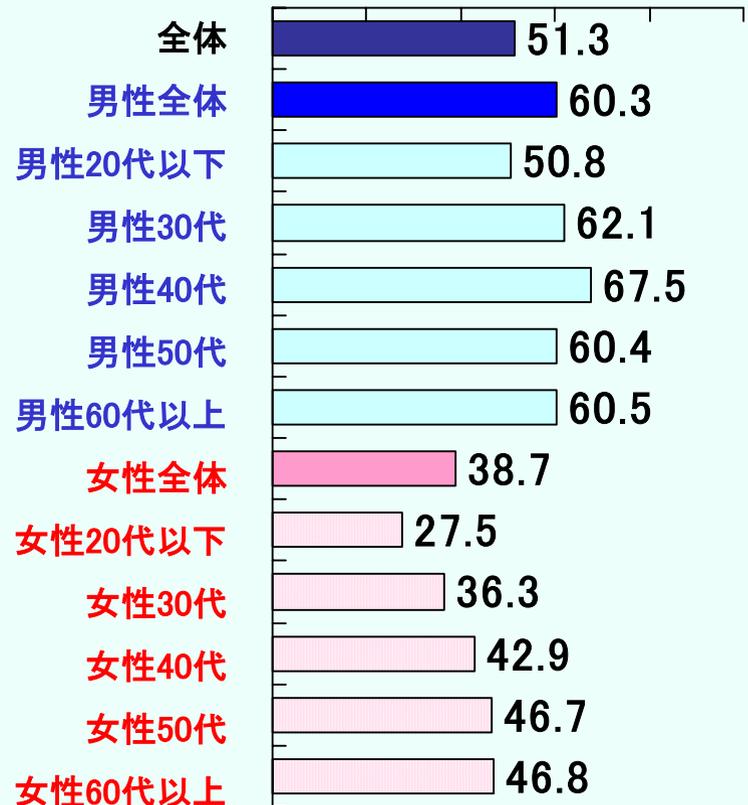
## 「ITS」の認知度

0 20 40 60 80 100%



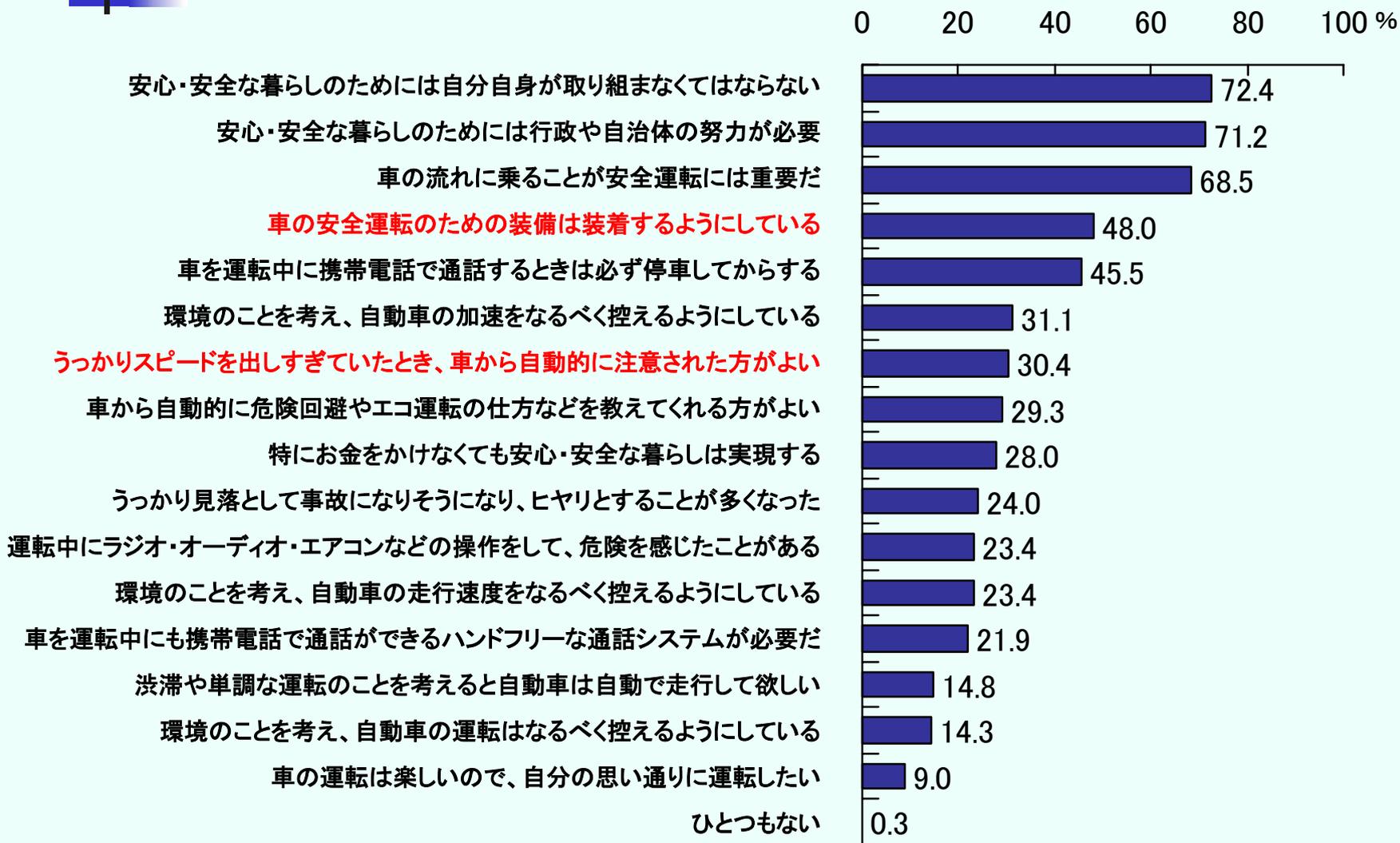
## 「ユビキタス」の認知度

0 20 40 60 80 100%



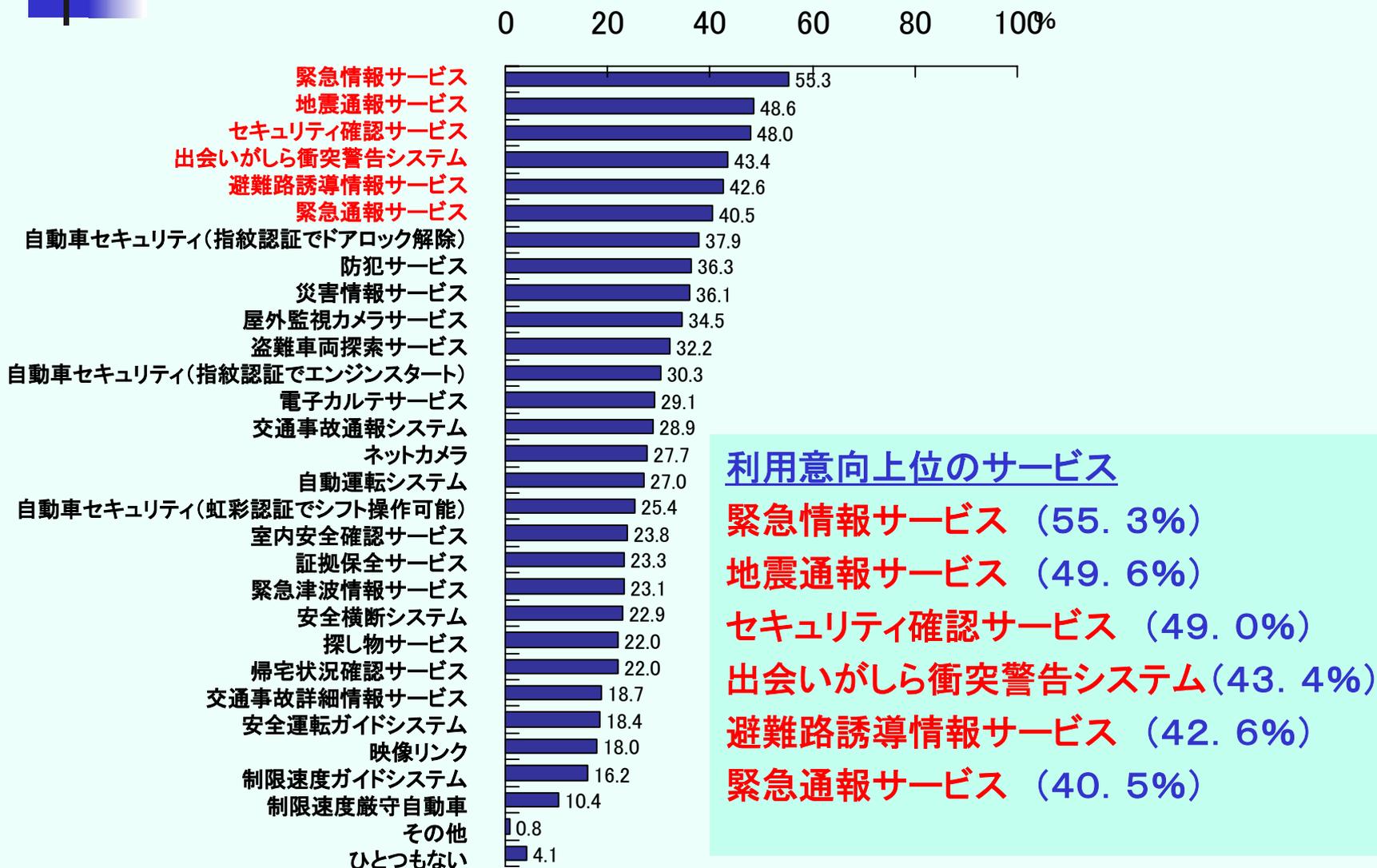
# 安全運転のために必要なこと

## 事故を『抑止』する安全性も必要



# 安心・安全な生活へのサービス利用意向

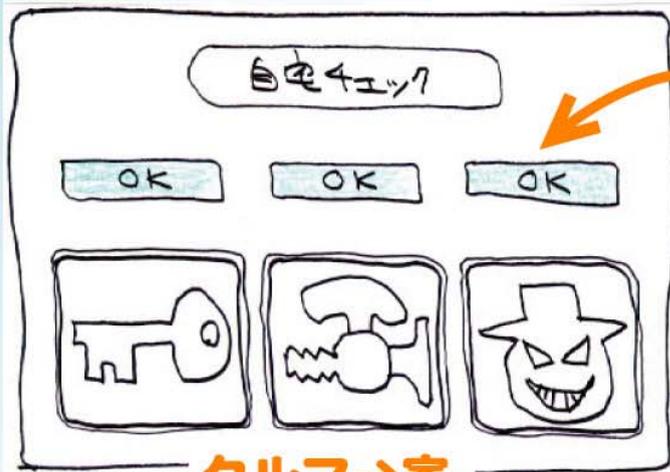
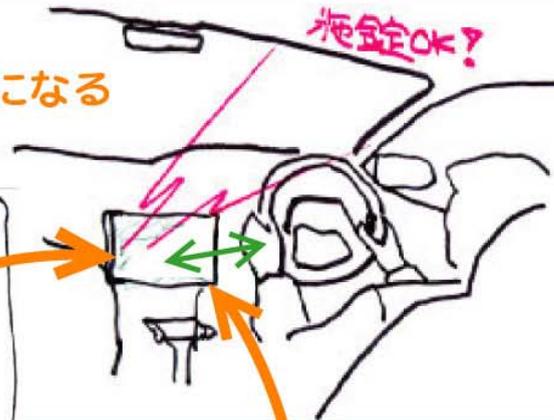
## 『緊急情報サービス』への利用意向がトップ



# 安心・安全な生活へのサービス利用意向

## セキュリティ確認サービス

ふと、自宅が心配になる

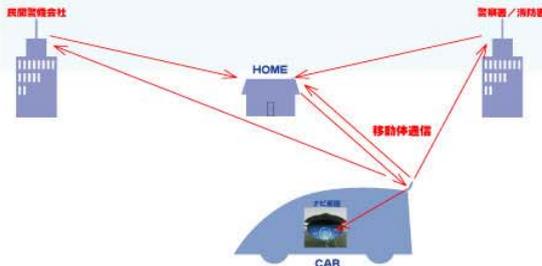


クルマ→家

不審者侵入です!



家→クルマ



### ベネフィット

- <留守中の不安を解消>
- <セキュリティセンサーで留守宅安全>

### 生活シーン

- ドライブ中、ふと留守宅が心配になる



施錠確認  
ガスの元栓、スイッチの切り忘れ確認  
火の元確認

↓停車してから映像案内  
ペットの自動給餌状況チェック  
芝生の自動水やり状況チェック  
来訪者映像チェック  
庭先映像チェック

- ドライブ中、留守宅からお知らせ  
(センサー等での)



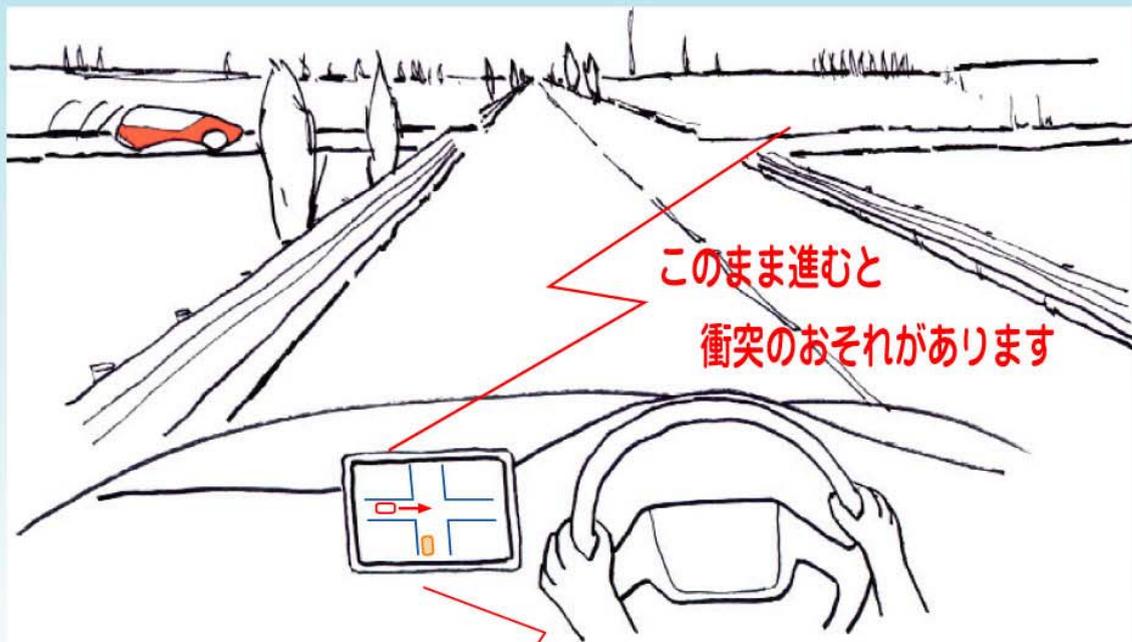
不審者進入お知らせ  
煙等異常感知お知らせ  
来訪者映像/伝言→必要に応じリアルタイム取り次ぎ



- 出先で安心

# 安心・安全な生活へのサービス利用意向

## 出会いがしら衝突警告システム



こっちが優先と思うけど・・・

### ベネフィット

<交差点事故の無い快適ドライブ>

### 具体生活シーン

見晴らしの良い四つ角

● 広くて見晴らしの良い道路は快適、ついスピードが出てしまう



● 前方左横方向から車が接近、しかし距離感が分からない



● 自分の方が優先と思うが不安

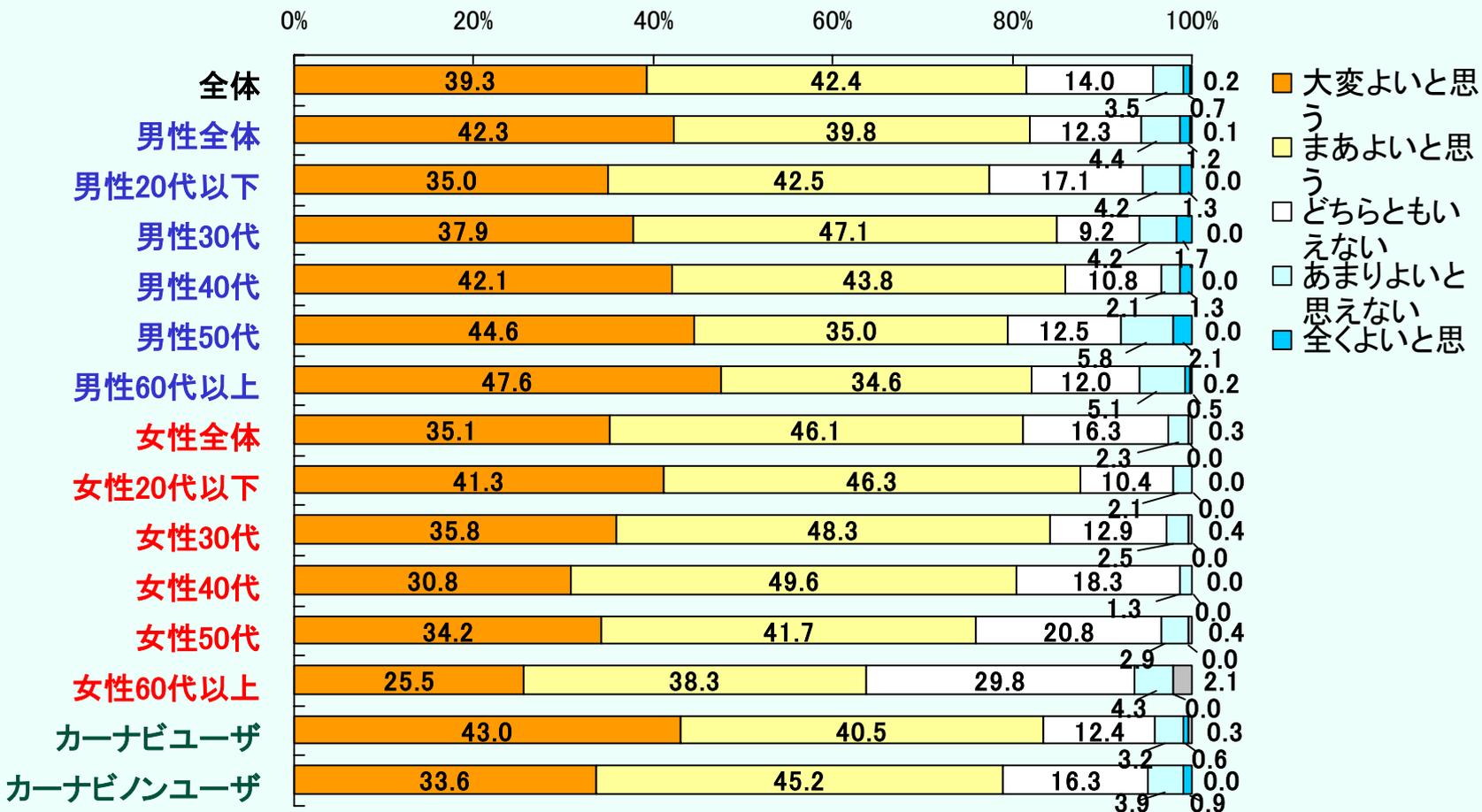
前方の交差点から人や車の速度と方向を受信、衝突するかどうか予測して危険な場合には警告が発せられる



● 危険は事前に回避

# 安心・安全情報サービス普及に向けて

『標識車内表示システム』の導入意向は8割



# 安心・安全情報サービス普及に向けて

## 車内での交通標識搭載システム



見にくい標識だな・・・



### ベネフィット

<スクールゾーンが分かる>



<制限速度や車輛通行止め等の  
標識が車内で分かる>

<日や時間等の細かな  
補助標識も車内で分かる>

<方面と方向の予告/方面と車線/方面  
と距離等の案内標識も車内で分かる>

<踏切あり、屈曲あり、道路工事中  
等の警戒標識も車内で分かる>

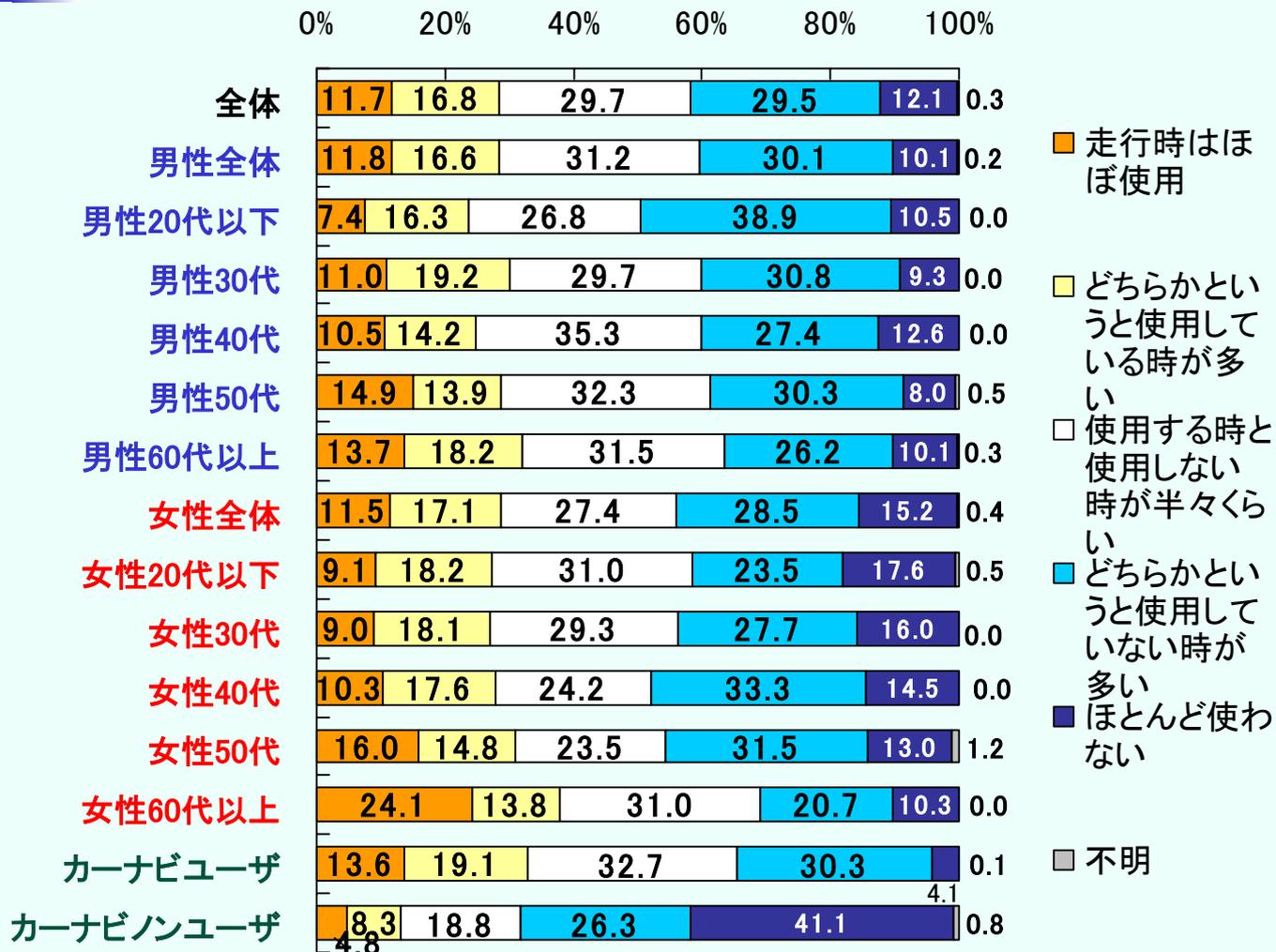


●標識の「見落とし」無し

スクールゾーンに入ります  
只今の時刻  
車輛は通行出来ません

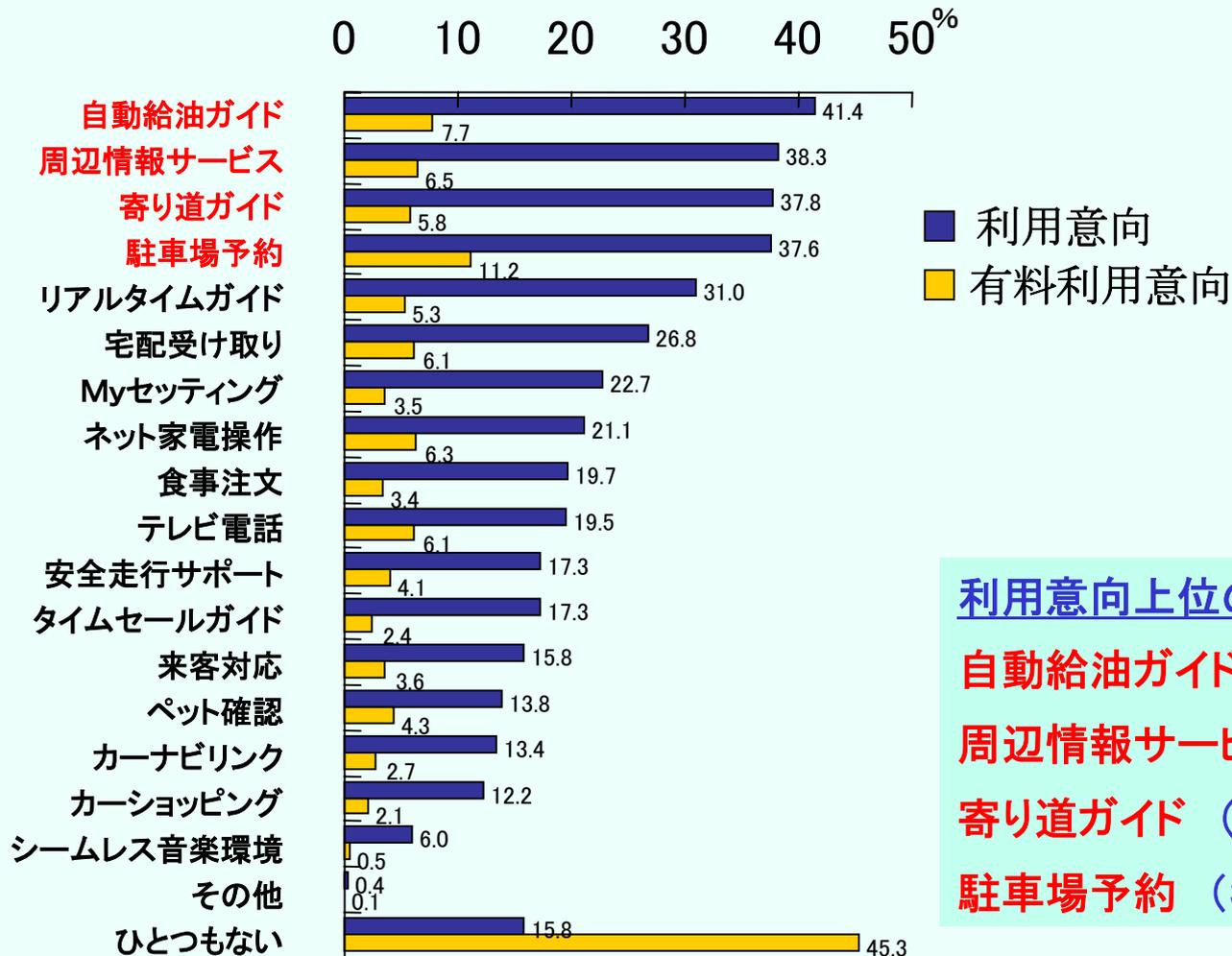
# カーナビゲーションの使用実態

カーナビゲーションの常時使用は1割のみ



# カーナビゲーションの今後（新規機能、サービス）

新規機能やサービスの利用意向はあるが  
有料となると意向は減少



## 利用意向上位の機能・サービス

自動給油ガイド（41.4%）

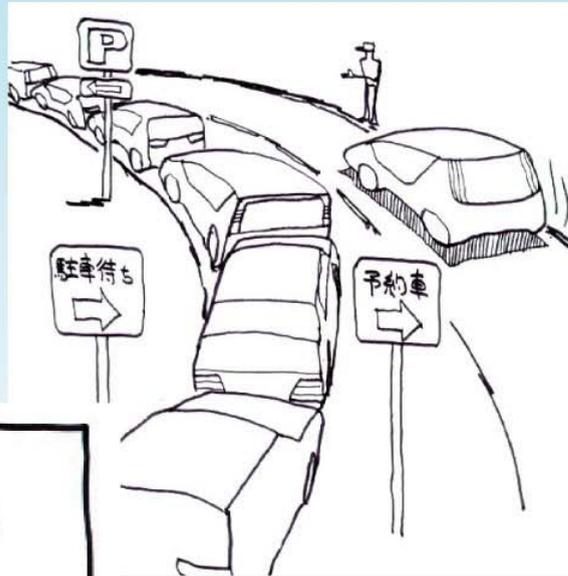
周辺情報サービス（38.3%）

寄り道ガイド（37.8%）

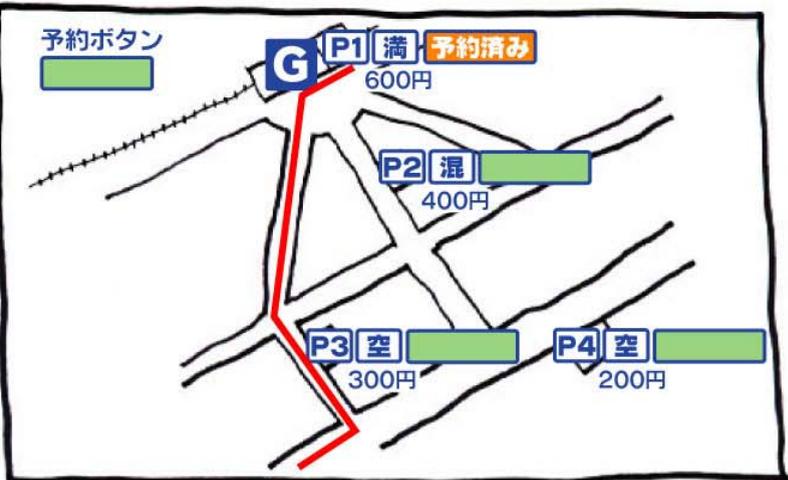
駐車場予約（37.6%）

# カーナビゲーションの今後（新規機能、サービス）

## 駐車場予約



ナビ画面に予約ボタン  
<混み具合×料金>の変動相場制



### ベネフィット

- <足腰弱った高齢者には近くに停めたい>
- <満足を買う／便利を買う／時間を買う>

### 生活シーン

- 足が不自由な家族とのお出かけは少しでも目的地の近くに停めたい
- A. 高齢となり足腰弱った親を伴うお出かけ
- 多少お金が掛かっても駐車場で待たされる事無く、スマートに行動したい時がある
- B. 大急ぎで買い物
- C. 彼女とデート／夫婦でデート

●ナビで最適駐車場を検索

●事前に通信予約  
(その時点から料金カウント)

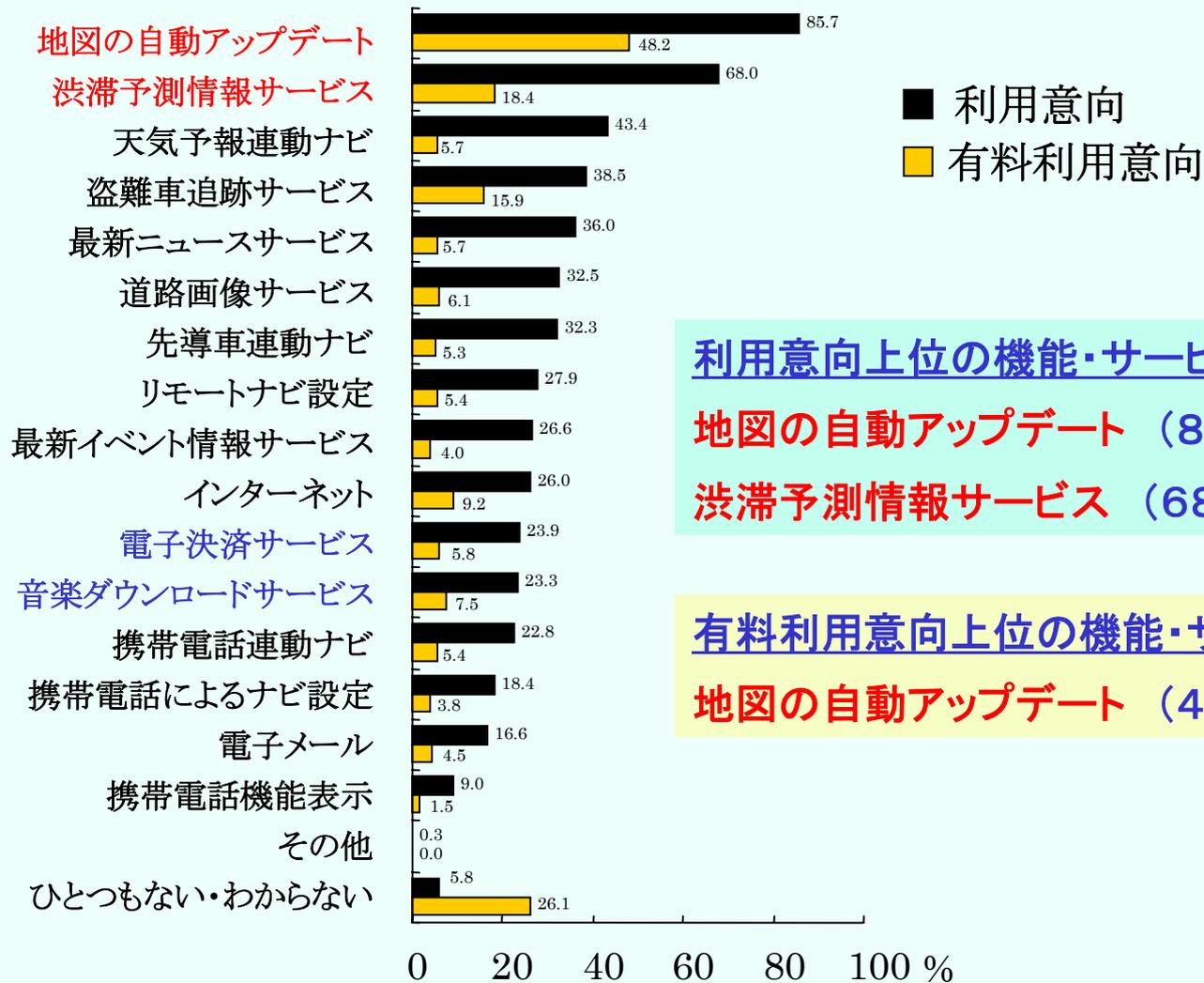
<もちろん  
キャッシュレス決済>

●駐車場待ちの車を横目に優先レーンで  
駐車場指定位置へ

●一番便利な場所に止められた

# カーナビゲーションの今後（通信機能）

『地図の自動アップデート』は有料でも半数が利用意向



## 利用意向上位の機能・サービス

地図の自動アップデート（85.7%）

渋滞予測情報サービス（68.0%）

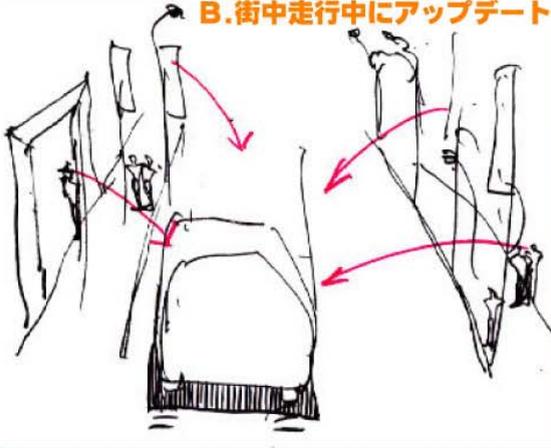
## 有料利用意向上位の機能・サービス

地図の自動アップデート（48.2%）

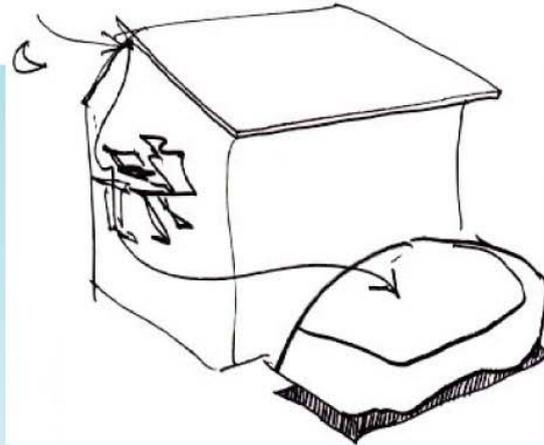
# カーナビゲーションの今後 (通信機能)

## 地図の自動アップデート

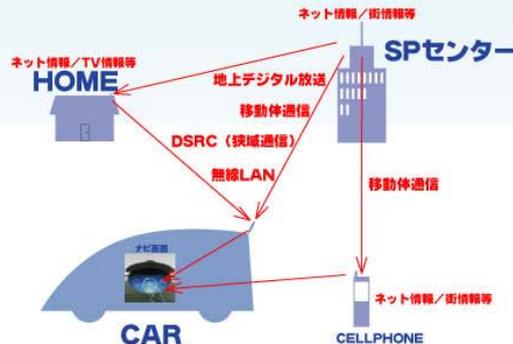
B. 街中走行中にアップデート



A. 夜中にいつの間にかアップデート



D. 迂回路の自動アップデート



### ベネフィット

<常に最新の地図で先進の生活>

●いつでも どこでも 地図情報入手

### 生活シーン

A. 夜中にいつの間にかアップデート

インターネットを介した地図の最新情報は自宅駐車場のクルマに毎晩、自動通信でアップデート

無線LAN 移動体通信

B. 街中走行中にアップデート

メルマガ風地デジ配信で自分好みの商店やレストラン、新設駐車場情報等選別配信&自動アップデート

地上デジタル放送 DSRC (狭域通信)

C. ドライブ前にアップデート

地域観光をスタンプラリーの様にホテルやレストラン、土産物屋、等事前設定の所を巡ると地区のガソリンスタンドで帰路のガソリン代が割引される(地域協賛業態例)

無線LAN 移動体通信

D. 迂回路の自動アップデート

不案内な場所でも工事中の迂回路はエリアの狭域通信で事前アップデートされるので安心 DSRC (狭域通信)

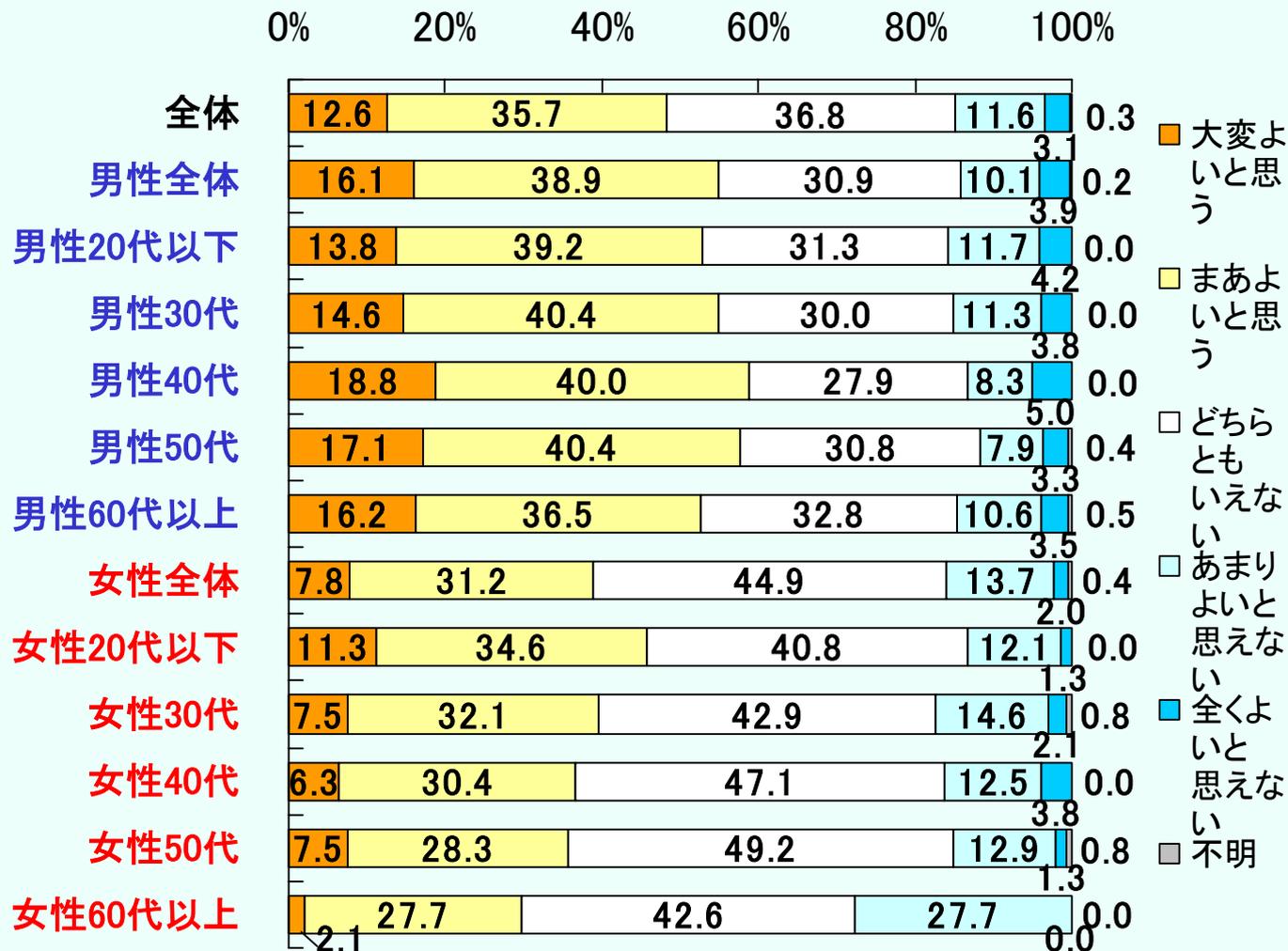
E. ケータイでアップデート

歩き回ってケータイに貯まったショッピングやレストラン情報をワンタッチでクルマにアップデート、常に情報共有 赤外線

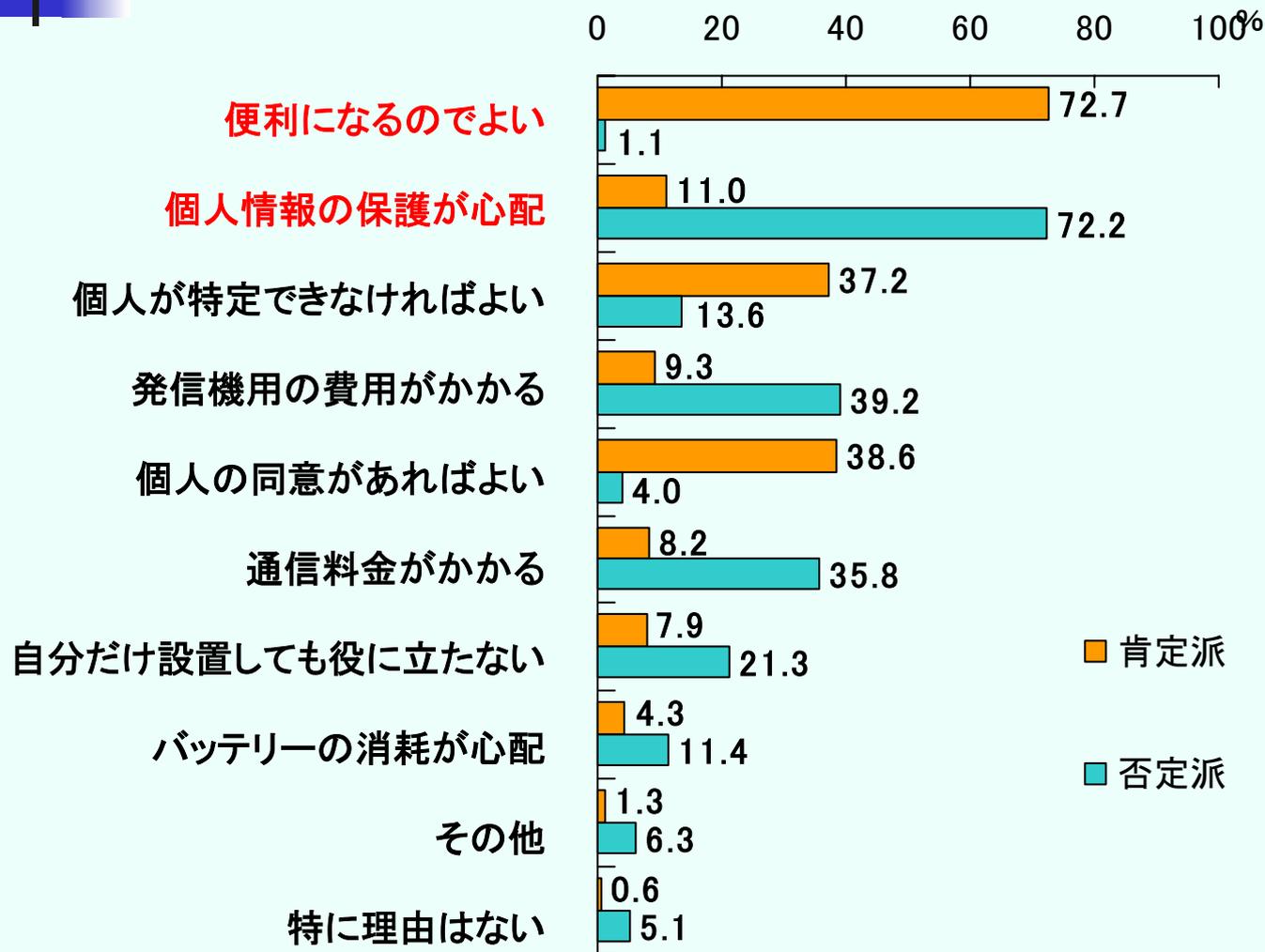
●常に最新の地図情報はもちろんそれに付随する興味のある産地情報やレストラン情報等も満載

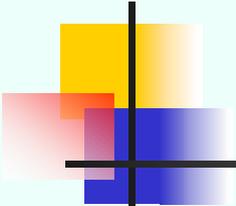
# プローブ情報発信機取り付けへの意見

発信機取り付けへの否定意見は少ない



# プローブ情報発信機取り付けへの意見





## 地域別の特徴

---

各地域の交通環境や地形などにより必要とされるサービスが異なる

- ・北海道：「**出合いがしら衝突警告システム**」  
「**衛星デジタル放送**」のニーズ高い
- ・関東：カーナビの利用頻度高い
- ・中国・四国：「**カーラジオ・カーオーディオ等で音楽を楽しみたい**」  
「**ルート上の楽しいイベント情報のリアルタイム提供**」  
のニーズ高い
- ・東海・北陸：**風水害** や **地震** が心配  
「**地震通報サービス**」のニーズ高い

# まとめ

## ユビキタスITS情報サービスの幅広い活用のために（1）

### ■ ITS、ユビキタスの認知度低い

ユーザーにとって、どんなメリットがあるか具体的に訴求必要

### ■ 利用意向が上位のサービス・機能

安全・安心、環境： 国の取り組み必須

快適・利便、効率： 適性価格、ビジネスモデル重要

カーナビの「地図の自動アップデート」「車内での交通標識搭載システム」は利用意向が **8割超** ⇒ 企業が取り組むべき

「渋滞予測情報サービス」「緊急情報サービス」の利用意向は半数以上であるのに、有料利用の意向は **2割程度**。

⇒ 国がインフラ整備、企業がユーザへサービス提供  
(国と企業の両輪でサービス展開)

# まとめ

## ユビキタスITS情報サービスの幅広い活用のために（2）

■ 「カーナビ地図の自動アップデートサービス」は有料利用意向が半数にのぼるが。。。

カーナビのアーキテクチャがメーカー毎に異なることが阻害要因。

⇒ 目先にとらわれない骨太な取り組みが企業にも求められる。

■ 事故を『抑止』する安全性も必要

「車」対「車」だけではなく、様々な情報を取り入れることによって「人」や「周辺環境」などにも活用の道は広い。⇒ 専用の通信周波数の確保等の問題も今後クリアにしていく必要性がある。

■ プローブはユーザは許容的

個人情報保護などの所定の手続きを明確にすれば、普及の可能性高い。

# まとめ

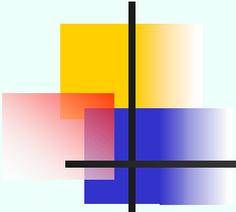
## ユビキタスITS情報サービスの幅広い活用のために (3)

### ■ ITSは災害時にも有効

地震や災害などは、生活者に大きな不安や心配。ITSは、自己電源を保有する車がベースであり、災害時の **屋外における緊急情報などの供給場所** として活用可。通信機能(車車間／路車間)により **臨時の通信インフラ** を構成可能。

### 18年度活動予定

ユーザニーズの高い機能・サービスの実現に必要な新しい技術やプラットフォームについての具体的な検討を進める。



---

**ご静聴ありがとうございました。**